

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

🕯✡🕮🕮✡🕯

Shape

Description automatically generated with medium confidence

TIỂU LUẬN CHUYÊN NGÀNH

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN THUỐC

**SINH VIÊN THỰC HIỆN: MÃ SỐ SINH VIÊN:**

NGUYỄN ĐỨC HUY 20110332

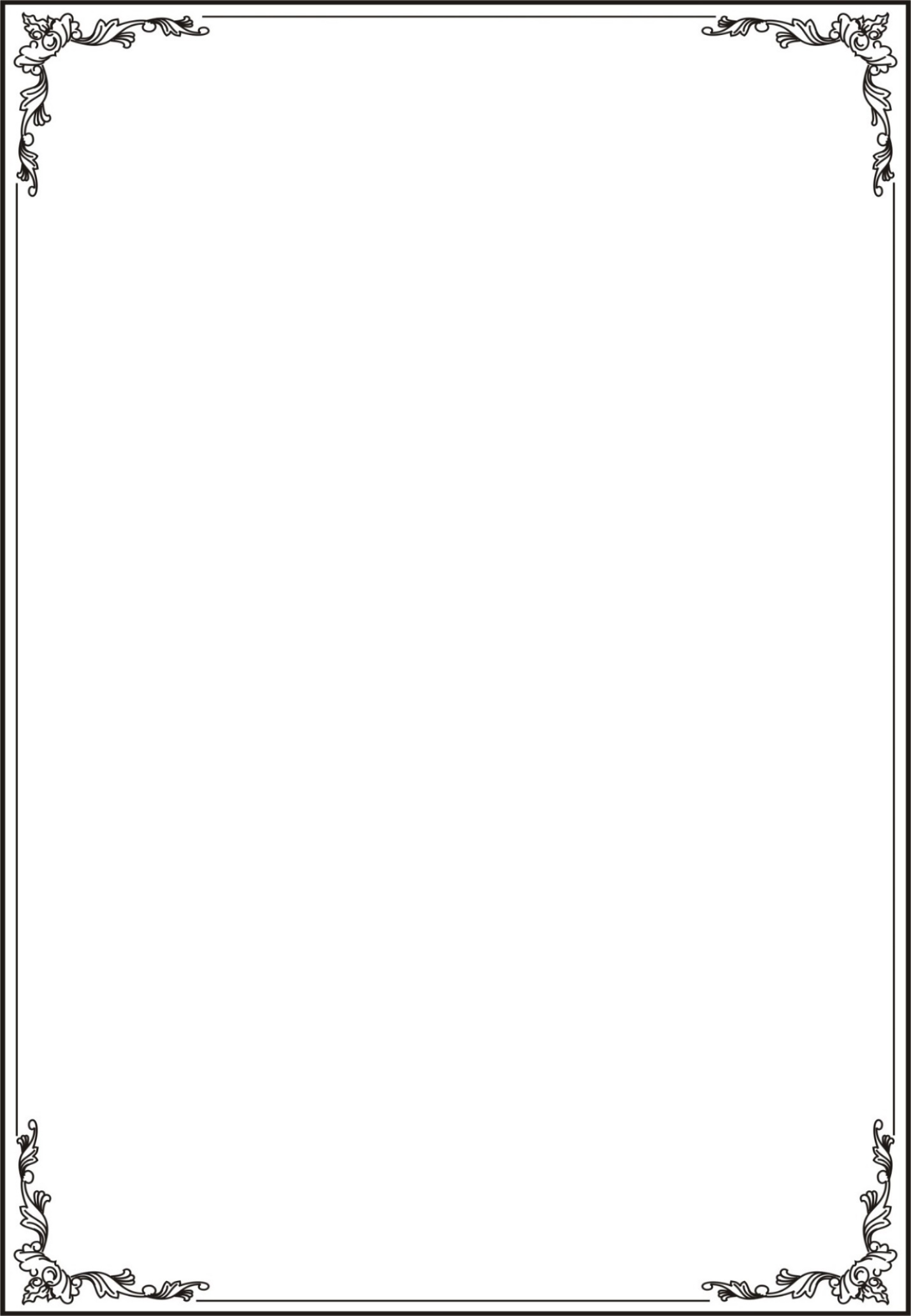
HUỲNH LÊ HUY 20110493

**KHOÁ:** 2020 – 2024

**NGÀNH:** CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN:** TS. LÊ VĂN VINH

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 05 năm 2024**



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

🕯✡🕮🕮✡🕯

Shape

Description automatically generated with medium confidence

TIỂU LUẬN CHUYÊN NGÀNH

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN THUỐC

**SINH VIÊN THỰC HIỆN: MÃ SỐ SINH VIÊN:**

NGUYỄN ĐỨC HUY 20110332

HUỲNH LÊ HUY 20110493

**KHOÁ:** 2020 – 2024

**NGÀNH:** CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN:** TS. LÊ VĂN VINH

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 05 năm 2024**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**\_\_\_\*\*\*\_\_\_**

**NHIỆM VỤ KHOÁ LUẬN TỐT NGHIỆP**

Họ và tên Sinh viên: **Nguyễn Đức Huy** Mã số sinh viên: **20110332**

Họ và tên Sinh viên: **Huỳnh Lê Huy** Mã số sinh viên: **20110493**

Chuyên ngành: **Cộng nghệ phần mềm**

Tên đề tài: **Xây dựng Website bán đồng hồ**

Họ và tên Giảng viên hướng dẫn: **TS. Lê Văn Vinh**

**Nội dung:**

Lý thuyết:

* Tìm hiểu về các công nghệ: ReactJS, Spring Framework, Spring Boot, MongoDB.
* Khảo sát hiện trạng nhu cầu sử dụng các trang website cùng chủ đề để ta cải thiện chức năng cũng như trải nghiệm người sử dụng.

Thực hành:

* Áp dụng các công nghệ cho việc xậy dựng trang Website bán đồng hồ.

TP. HỒ CHÍ MINH, ngày tháng 05 năm 2024

**TRƯỞNG NGÀNH** **GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

(Ký, ghi rõ họ tên) (Ký, ghi rõ họ tên)

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**\_\_\_\*\*\*\_\_\_**

**PHIẾU NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

Họ và tên Sinh viên: **Nguyễn Đức Huy** Mã số sinh viên: **20110332**

Họ và tên Sinh viên: **Huỳnh Lê Huy** Mã số sinh viên: **20110493**

Ngành: **Cộng nghệ thông tin**

Tên đề tài: **Xây dựng Website bán đồng hồ**

Họ và tên Giảng viên hướng dẫn: **TS. Lê Văn Vinh**

**NHẬN XÉT**

1. Về nội dung đề tài & khối lượng thực hiện:

1. Ưu điểm:

1. Khuyết điểm:

1. Đề nghị cho bảo vệ hay không?

1. Đánh giá loại:

1. Điểm: (Bằng chữ: )

*TP. HỒ CHÍ MINH, ngày tháng năm 2023*

*Giảng viên hướng dẫn*

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**\_\_\_\*\*\*\_\_\_**

**PHIẾU NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN**

Họ và tên Sinh viên: **Nguyễn Đức Huy** Mã số sinh viên: **20110332**

Họ và tên Sinh viên: **Huỳnh Lê Huy** Mã số sinh viên: **20110493**

Ngành: **Cộng nghệ thông tin**

Tên đề tài: **Xây dựng Website bán đồng hồ**

Họ và tên Giảng viên phản biện:

**NHẬN XÉT**

1. Về nội dung đề tài & khối lượng thực hiện:

1. Ưu điểm:

1. Khuyết điểm:

1. Đề nghị cho bảo vệ hay không?

1. Đánh giá loại:

1. Điểm: (Bằng chữ: )

*TP. HỒ CHÍ MINH, ngày tháng 05 năm 2024*

*Giảng viên phản biện*

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

# LỜI CẢM ƠN

**Mục lục**

# DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

# DANH MỤC BẢNG

# PHẦN MỞ ĐẦU

## TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

Trong thời đại công nghệ 4.0 hiện nay, sự tiến bộ nhanh chóng của công nghệ đã mang lại nhiều cơ hội mới cho việc mua sắm trực tuyến, đặc biệt là trong lĩnh vực đồng hồ. Ngày nay, nhu cầu mua sắm đồng hồ trực tuyến đang ngày càng tăng cao, và việc có một nền tảng đáng tin cậy để tìm kiếm và mua các sản phẩm đồng hồ trực tuyến là rất quan trọng.

Với sự phát triển của công nghệ, thị trường đồng hồ trực tuyến ngày càng đa dạng và phong phú hơn bao giờ hết. Việc tìm kiếm và lựa chọn cho mình một chiếc đồng hồ phản ánh phong cách và cá nhân của mình trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết.

Từ nhu cầu thực tế này, việc tạo ra một trang web mua bán đồng hồ trực tuyến là một lựa chọn lý tưởng. Trang web này không chỉ cung cấp cho người dùng một nơi để duyệt qua các sản phẩm đồng hồ từ các thương hiệu hàng đầu trên thị trường, mà còn cho phép họ đặt hàng và mua sản phẩm một cách dễ dàng và tiện lợi từ nhà.

Bằng cách kết hợp sự tiện lợi của mua sắm trực tuyến với sự đa dạng của thị trường đồng hồ hiện nay, trang web mua bán đồng hồ có thể đáp ứng được nhu cầu mua sắm của mọi người một cách hiệu quả và thú vị. Đồng thời, việc cung cấp các dịch vụ hỗ trợ như tư vấn chọn lựa, bảo hành và chăm sóc sau bán hàng cũng là một yếu tố quan trọng để tạo nên sự tin cậy và thành công của trang web này.

## ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Đối với đề tài này, đối tượng nghiên cứu dựa trên nhu cầu sử dụng, tham khảo, xem thông tin của đồng hồ tạo ra một website hỗ trợ người dùng tìm hiểu được thông tin của đồng hồ cũng như đặt hàng trực tuyến. Bên cạnh đó là sự dụng các công nghệ để hiện thực hoá sản phẩm, cụ thể như sau:

* Nghiên cứu Spring Boot và các nền tảng hỗ trợ việc xây dựng để triển khai các APIs truy xuất, thao tác với dữ liệu cho website bán đồng hồ.
* Sử dụng cơ sở dữ liệu NoSQL là MongoDB để lưu trữ dữ liệu.
* Về phần hiển thị thì tiến hành nghiên cứu Framework ReactJS, Redux và một số thư viện được hỗ trợ cho ReactJS để xây dựng và xử lý giao diện và cho người dùng sử dụng trên website
* Về phần bảo mật hệ thống, nhóm tiến hành nghiên cứu công nghệ JWT bảo mật cho hệ thống, tất cả các luồng dữ liệu ra vào đều phải thông qua Token.

## PHẠM VI NGHIÊN CỨU

Website được xây dựng tập trung vào các nghiệp vụ định hướng giúp việc lựa chọn và mua sắm các linh kiện điện tử của khách hàng trở nên dễ dàng, nhanh chóng như: xem danh sách sản phẩm theo các danh mục, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt hàng, đánh giá sản phẩm, … Về phần xử lý, xây dụng các APIs phục vụ truy xuất dữ liệu cuối cùng.

## MỤC ĐÍCH CỦA ĐỀ TÀI

Đề tài “Xây dựng website bán đồng hồ” có mục tiêu cần đạt được là:

* Áp dụng được kiến thức về Spring Boot, MongoDB, ReactJS vào trong đồ án.
* Xây diện một website có giao diện, màu sắc thân thiện với người dùng để người dùng có nhiều lựa chọn sản phẩm.
* Cung cấp cho người dùng một phương thức thanh toán và tiện lợi chỉ qua một vài cái nhấp trên điện thoại là có thể truy cập được những tin được cập nhật, làm mới hàng ngày.
* Hệ thống quản lý và thống kê doanh thu của website
* Bảo mật thông tin cho khách hàng trong việc đặt hàng mua trực tuyến.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên cơ sở tài liệu hiện có và tổng hợp trên mạng những kiến thức lý thuyết về các công nghệ phần mềm và cách thức xây dựng của trang web.

Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm:

Tìm hiểu quy trình xây dựng và quản lý website thực tiễn.

Lên ý tưởng thiết kế website.

Tiến hành xây dưng ứng dụng.

## Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN

Sau khi hoàn thiện đề tài, nhóm chúng em đã rèn luyện, tiếp thu được nhiều kỹ năng và kiến thức bổ ích cũng như có được chút ít kinh nghiệm, đặc biệt là về những công nghệ mới đang được sử dụng hiện nay. Đồng thời, nâng cao tinh thần nghiên cứu và sáng tạo trong thời kỳ công nghệ phát triển vũ bão như hiện nay. Khi đề tài nhóm chúng em được áp dụng vào thực tế, việc mua bán, tìm kiếm thông tin trở nên dễ dàng hơn và giúp tiết kiệm được thời gian cho người dùng.

# PHẦN NỘI DUNG

## CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

### Giới thiệu về Java

Java là một ngôn ngữ lập trình mạnh mẽ và phổ biến được phát triển bởi Sun Microsystems (sau này được mua lại bởi Oracle Corporation). Nó ra đời từ năm 1995 và đã trở thành một trong những ngôn ngữ lập trình được sử dụng rộng rãi nhất trên thế giới.

Java được thiết kế với mục tiêu là đơn giản, hiệu quả và dễ dàng để phát triển các ứng dụng phần mềm. Một trong những điểm mạnh của Java là khả năng chạy trên nhiều nền tảng khác nhau mà không cần phải biên dịch lại mã nguồn, nhờ vào Java Virtual Machine (JVM). Điều này giúp Java trở thành một ngôn ngữ lập trình ưa thích cho việc phát triển các ứng dụng web, ứng dụng di động và hệ thống phần mềm phức tạp.

Java có một cộng đồng lập trình viên lớn và tích cực, điều này mang lại nhiều lợi ích như tài liệu học tập phong phú, các thư viện và framework mạnh mẽ, cũng như sự hỗ trợ từ cộng đồng khi gặp vấn đề trong quá trình phát triển.

Một trong những điểm mạnh của Java là tính đa năng và đa nền tảng. Java được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau bao gồm phát triển ứng dụng web, ứng dụng di động (Android), ứng dụng desktop, dịch vụ web và cả phát triển các hệ thống nhúng.

Ngoài ra, Java cũng có một hệ thống bảo mật mạnh mẽ được tích hợp sẵn, bao gồm kiểm soát truy cập, quản lý bộ nhớ an toàn và cơ chế kiểm soát các quyền truy cập vào tài nguyên hệ thống. Điều này giúp Java trở thành một lựa chọn phù hợp cho việc phát triển các ứng dụng yêu cầu bảo mật cao như các hệ thống tài chính hay ngân hàng trực tuyến.

### Spring Boot Framework

Spring Boot là một framework phát triển ứng dụng web dựa trên ngôn ngữ lập trình Java, được thiết kế để đơn giản hóa việc xây dựng các ứng dụng web nhanh chóng, linh hoạt và hiệu quả.

Spring Boot cung cấp một loạt các tính năng và công cụ giúp phát triển ứng dụng một cách dễ dàng và nhanh chóng. Một số tính năng quan trọng của Spring Boot bao gồm:

* Cấu hình tự động: Spring Boot sử dụng cấu hình tự động (auto-configuration) để cấu hình ứng dụng một cách tự động dựa trên các thư viện và dependencies được sử dụng trong dự án.
* Spring MVC: Spring Boot tích hợp sẵn Spring MVC, một framework cho việc phát triển các ứng dụng web theo mô hình MVC (Model-View-Controller), giúp tạo ra các RESTful APIs và các giao diện người dùng hiện đại.
* Spring Data: Spring Boot hỗ trợ tích hợp Spring Data, một dự án cho việc tương tác với cơ sở dữ liệu một cách dễ dàng thông qua các repository và các interface CRUD.
* Spring Security: Spring Boot cung cấp tích hợp sẵn Spring Security, một framework cho việc xác thực và phân quyền trong ứng dụng web, giúp bảo vệ ứng dụng khỏi các cuộc tấn công và lỗ hổng bảo mật.
* Công cụ hỗ trợ: Spring Boot đi kèm với các công cụ hỗ trợ phát triển như Spring Boot CLI, Spring Initializr và các plugin cho các IDE phổ biến như IntelliJ IDEA và Eclipse.

### ReactJS

ReactJS là một thư viện JavaScript được thiết kế bởi Facebook, được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng (UI) cho các ứng dụng web. ReactJS giúp cho việc thiết kế trang web mượt mà và nhanh, khả năng mở rộng cao. React sử dụng cơ chế "Component-Based Architecture" (kiến trúc dựa trên thành phần) để phân chia giao diện thành các thành phần độc lập, có thể tái sử dụng và quản lý từng trạng thái riêng. Mỗi thành phần trong ReactJS có thể được xây dựng bằng JSX, một phần mở rộng của JavaScript cho phép viết mã HTML trong JavaScript.

ReactJS sử dụng Virtual DOM (DOM ảo) để cải thiện hiệu suất và tối ưu hóa quá trình cập nhật giao diện. Thay vì cập nhật toàn bộ DOM khi có thay đổi, ReactJS chỉ cập nhật những phần thay đổi trong DOM ảo, sau đó áp dụng các thay đổi đó lên DOM thực tế, giúp tăng tốc độ hiển thị giao diện và cải thiện trải nghiệm người dùng.

### MongoDB

MongoDB là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu phi quan hệ (NoSQL), được thiết kế để lưu trữ dữ liệu dưới dạng tài liệu (document). Trong MongoDB, dữ liệu được tổ chức thành các bộ sưu tập (collections), mỗi bộ sưu tập chứa các tài liệu (documents) có cấu trúc linh hoạt, thường được biểu diễn dưới dạng JSON hoặc BSON.

### Một số thư viện hỗ trợ khác

* + 1. Ở phía font end
    2. Ở phía back end
* Lombok: Thư viện Java giúp giảm boilerplate code bằng các annotation, tự động tạo getter, setter và constructor.
* Jsonwebtoken: Thư viện Java cho phép tạo và xác thực JSON Web Tokens (JWTs) để truyền thông tin an toàn giữa các bên.
* Jbcrypt: Thư viện Java giúp mã hóa và kiểm tra mật khẩu dưới dạng bcrypt, đảm bảo tính bảo mật cao cho ứng dụng Java.
* Spring Boot Security: Phần mềm cung cấp tính năng bảo mật cho ứng dụng Spring Boot, bao gồm xác thực, ủy quyền và bảo vệ tài nguyên.
* Spring Data MongoDB: Dự án con của Spring Data, cung cấp các tính năng hỗ trợ cho việc tương tác với cơ sở dữ liệu MongoDB trong ứng dụng Spring.
* Spring Mail: Phần của Spring Framework, được sử dụng để gửi và nhận email trong ứng dụng Java, cung cấp các công cụ để xử lý email một cách linh hoạt và dễ dàng.

## CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ MÔ HÌNH HOÁ YÊU CẦU

### KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

* + 1. *Đồng hồ Hải Triều (https://donghohaitrieu.com)*

Được thành lập từ năm 1991, Đồng Hồ Hải Triều là đại lý ủy quyền của hàng loạt các thương hiệu đồng hồ nổi tiếng thế giới như Doxa, Tissot, Longines, Movado, Seiko, Citizen, Orient, Casio …

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Với hơn 30 năm kinh nghiệm, Đồng Hồ Hải Triều là trang web bán đồng hồ cực kỳ uy tín mà người dùng có thể an tâm mua sắm. Tất cả sản phẩm tại đây đều là hàng chính hãng, được cam kết hoàn tiền nếu phát hiện hàng giả.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Số lượng sản phẩm đa dạng cùng với việc chú trọng vào trải nghiệm khách hàng bằng cách tích hợp nhiều tính năng hiện đại, thuận tiện cho người dùng, website Đồng Hồ Hải Triều liên tục lọt Top 2 trang thương mại điện tử lớn nhất ngành thời trang, vì vậy mà đây chính là địa điểm đáng tin cậy dành cho bất kỳ ai có ý định mua đồng hồ online.

Chức năng chính của trang:

* + Xem đồng hồ: người dùng có thể xem thông tin một cách chi tiết các thông số kỹ thuật, giá sản phẩm, …
  + Đặt mua và thanh toán: người dùng có thể đặt mua sản phẩm và thanh toán bằng cách chọn hình thức thanh toán phù hợp với bản thân.
  + Tìm kiếm sản phẩm: người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm theo tên đồng hồ, hãng sản xuất hoặc chất liệu, …

Ưu điểm của trang:

* + Không cần đăng nhập, chỉ cần điền thông tin khách hàng là có thể đặt mua và thanh toán sản phẩm.
  + Giao diện trang đơn giản, bố cục rõ ràng, tạo cảm giác ưa nhìn, dễ sử dụng.

Nhược điểm của trang:

* + Không có phần quản lý tài khoản cá nhân, dẫn đến việc không kiểm soát được giỏ hàng của mình.
    1. *Galle Watch (https://galle.vn/)*

Galle Watch là một trong những hệ thống phân phối đồng hồ tốt nhất Việt Nam. Sản phẩm của Galle Watch đạt chất lượng cao và phân phối lên đến hơn 20 thương hiệu đồng hồ chính hãng trên thế giới.

A screenshot of a website

Description automatically generated

A screenshot of a website

Description automatically generated

Tại trang web của Galle Watch, các sản phẩm được hiển thị theo phân khúc giá rộng, kiểu dáng và màu sắc nhằm đáp ứng nhu cầu của nhiều đối tượng người dùng. Ngoài ra, website còn tích hợp chức năng chatbot mang đến cho khách những trải nghiệm nhanh chóng và tiện ích nhất.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Chức năng chính của trang:

* + Xem đồng hồ: người dùng có thể xem thông tin một cách chi tiết các thông số kỹ thuật, giá sản phẩm, …
  + Đặt mua và thanh toán: người dùng có thể đặt mua sản phẩm và thanh toán bằng cách chọn hình thức thanh toán phù hợp với bản thân.
  + Tìm kiếm sản phẩm: người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm theo tên đồng hồ, hãng sản xuất hoặc chất liệu, …
  + Xem các thông tin liên quan đến đồng hồ, dịch vụ sửa chữa và các thông tin bên lề khác có liên quan đến đồng hồ, …

Ưu điểm của trang:

* + Giao diện đơn giản, bố cục rõ ràng.
  + Có thể đăng nhập để quản lý tài khoản cá nhân, quản lý giỏ hàng.

Nhược điểm của trang:

* + Thời gian tải trang rất chậm.
    1. *HCMWatch (https://hcmwatch.vn)*

Hcmwatch.vn chính là đại lý ủy quyền của thương hiệu Casio, Edifice, G Shock, Baby-G, và sắp tới sẽ là Orient và Citizen.

Với kim chỉ nam:’’Giá tốt nhất – Cho trải nghiệm tuyệt vời nhất’’, Hcmwatch.vn với sự tử tế tận tâm luôn cố gắng nâng cấp cơ sở, dịch vụ hỗ trợ, trải nghiệm khách hàng ngày càng trọn vẹn hơn.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Đơn giản – rõ ràng – minh bạch chính là lí do để có một Hcmwatch.vn rõ ràng công khai trong mọi khâu ở mọi kênh phân phối đến khách hàng. Từ giá cả, qui trình đóng gói, hành trình đơn hàng, nhận hàng, xem hàng đổi trả,… mọi thứ đều được công khai với Khách hàng, nhằm gián tiếp tạo nên một môi trường mua bán hàng online minh bạch hơn tại chính thị trường Việt Nam.

Chức năng chính của trang:

* + Xem đồng hồ: người dùng có thể xem thông tin một cách chi tiết các thông số kỹ thuật, giá sản phẩm, …
  + Đặt mua và thanh toán: người dùng có thể đặt mua sản phẩm và thanh toán bằng cách chọn hình thức thanh toán phù hợp với bản thân.
  + Tìm kiếm sản phẩm: người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm theo tên đồng hồ, hãng sản xuất hoặc chất liệu, giới tính …
  + Xem các thông tin liên quan đến đồng hồ.

Ưu điểm của trang:

* + Giao diện đơn giản, dễ dùng, dễ sử dụng.
  + Bố cục rõ ràng, sản phẩm và thông tin sản phẩm được thể hiện rõ.

Nhược điểm của trang:

* + Không có phần quản lý tài khoản, dẫn đến việc khó quản lý danh mục các sản phẩm của mình.
  + Thông tin chi tiết của sản phẩm được trình bày còn khá khó nhìn.

### XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

* + 1. **Yêu cầu chức năng nghiệp vụ**

1. Đăng nhập và Quản lý Tài khoản:

* Người dùng có thể đăng ký tài khoản mới hoặc đăng nhập vào tài khoản hiện có.

2. Tìm kiếm và Tìm kiếm nâng cao:

* Người dùng có thể tìm kiếm thuốc bằng cách nhập tên đồng hồ hoặc loại đồng hồ.

3. Xem thông tin về đồng hồ:

* Người dùng có thể xem thông tin chi tiết về từng loại đồng hồ, bao gồm tên đồng hồ, hình ảnh, kích thước, màu sắc, xuất xứ, …

4. Thêm vào Giỏ hàng:

* Người dùng có thể thêm các sản phẩm vào giỏ hàng và xem tổng giá trị của đơn hàng.

5. Quản lý Giỏ hàng:

* Người dùng có thể thay đổi số lượng và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
* Xem tổng giá trị cập nhật sau mỗi thay đổi.

6. Đặt hàng và Thanh toán:

* Người dùng có thể tiến hành đặt hàng từ giỏ hàng.

8. Bình luận:

* Người dùng có thể thêm bình luận về các sản phẩm mà họ đã mua.

9. Quản lý Tài khoản cá nhân:

* Người dùng có thể cập nhật thông tin cá nhân, đổi mật khẩu và quản lý địa chỉ giao hàng.
  + 1. **Yêu cầu chức năng hệ thống**

1. Quản lý Tài khoản Người dùng:

* Đăng ký tài khoản mới.
* Đăng nhập vào tài khoản người dùng.
* Đổi mật khẩu.
* Quản lý thông tin cá nhân (tên, địa chỉ, số điện thoại).
* Đăng xuất khỏi tài khoản.

2. Quản lý Sản phẩm và Danh mục:

* Thêm, sửa đổi và xóa sản phẩm.
* Tạo và quản lý các danh mục sản phẩm.
* Gán sản phẩm vào các danh mục tương ứng.

3. Tìm kiếm và Lọc Sản phẩm:

* Tìm kiếm sản phẩm bằng cách nhập tên, mã sản phẩm, hoặc từ khóa liên quan.

4. Giỏ hàng và Đặt hàng:

* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
* Quản lý giỏ hàng (xóa sản phẩm, thay đổi số lượng).
* Tính tổng giá trị đơn hàng.
* Xem lại và chỉnh sửa đơn hàng trước khi đặt hàng.

5. Quản lý Đơn hàng:

* Tạo và quản lý đơn hàng.
* Cập nhật trạng thái đơn hàng (đặt hàng thành công, đang giao hàng, hoàn thành, hủy đơn hàng, vv.).
* Gửi thông báo đến người dùng về trạng thái đơn hàng qua email.

7. Bình luận và Đánh giá:

* Cho phép người dùng thêm bình luận về sản phẩm.
* Hiển thị đánh giá sản phẩm trên trang sản phẩm.

8. Quản lý Người dùng Quản trị:

* Quản lý tài khoản quản trị viên và nhân viên.

9. Bảo mật và Quản lý Quyền truy cập:

* Bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng.
* Đảm bảo tính toàn vẹn và bảo mật dữ liệu.
* Quản lý quyền truy cập vào các chức năng hệ thống.

10. Quản lý Nhà sản xuất và Nhà cung cấp:

* Thêm, sửa đổi và xóa thông tin về nhà sản xuất và nhà cung cấp.
* Liên kết sản phẩm với nhà sản xuất và nhà cung cấp tương ứng.
  + 1. **Yêu cầu phi chức năng**

1. Giao diện người dùng:

* Giao diện người dùng phải được thiết kế dễ sử dụng, hấp dẫn và trực quan để cung cấp trải nghiệm người dùng tốt.

2. Hướng dẫn Sử dụng và Tài liệu Hỗ trợ:

* Cung cấp hướng dẫn sử dụng trang web cho người dùng và hỗ trợ kỹ thuật.
* Tạo tài liệu hỗ trợ trực tuyến và tương tác.

3. Thời gian hoạt động 24/7:

* Đảm bảo rằng trang web có thể truy cập và đặt hàng 24/7 để phục vụ khách hàng trong mọi múi giờ.

4. Bảo mật Thông tin Khách hàng:

* Bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng và đảm bảo tính bảo mật của dữ liệu.

5. Tích hợp Hệ thống Gợi ý Sản phẩm:

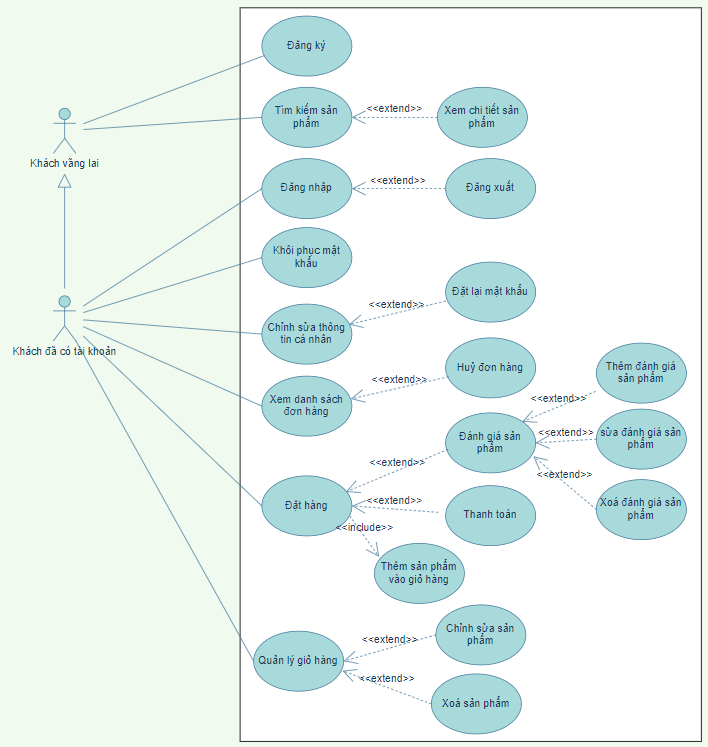
* Tích hợp tính năng gợi ý sản phẩm để giúp người dùng tìm kiếm sản phẩm phù hợp dễ dàng hơn.

6. Tương thích Trình Duyệt:

* Đảm bảo rằng trang web hoạt động trên nhiều trình duyệt web phổ biến.

### MÔ HÌNH HOÁ YÊU CẦU

**Lược đồ Use case**





**Đặt tả Usecase**

Use Case “ĐĂNG NHẬP”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Đăng nhập** |
| **Short Description** | Người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Tài khoản đã có trong hệ thống và đã xác thực. |
| **Post Conditions** | Người dùng sẽ được chuyển tới Trang chủ. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào chỗ “đăng nhập” trên thanh header.  2. Hệ thống sẽ điều hướng người dùng đến trang đăng nhập.  3. Người dùng điền đầy đủ các thông tin tài khoản ở trang đăng nhập sau đó nhấn nút “Đăng nhập”.  4. Hệ thống kiểm tra thông tin tài khoản đăng nhập của người dùng. [Exception 1]  5. Hệ thống sẽ trả ra thông tin người dùng và chuyển người dùng tới trang chủ. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Nếu tài khoản không đúng hoặc email của tài khoản chưa được xác thực thì hệ thống sẽ báo lỗi. |

Use Case “ĐĂNG KÝ”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Đăng ký** |
| **Short Description** | Khách đăng ký tài khoản vào hệ thống để trở thành người dùng của hệ thống |
| **Actors** | Khách vãng lai |
| **Pre-Conditions** | Tài khoản chưa có trong hệ thống. |
| **Post Conditions** | Thông báo đăng ký thành công và tài khoản sẽ được hệ thống lưu lại. . |
| **Main Flow** | 1. Nhấn vào chỗ “Đăng ký” trên thanh header.  2. Hệ thống sẽ điều hướng người dùng đến trang đăng ký.  3. Người dùng điền đầy đủ các thông tin sau đó nhấn nút “Đăng ký”. [Exception 1]  4. Hệ thống sẽ lưu lại tài khoản, gửi mã xác thực và trang xác thực tài khoản tới email.  5. Người dùng vào trang xác thực tài khoản bằng đường liên kết được gửi ở email.  6. Nhập mã xác thực và nhấn nút “Xác nhận OTP”.  7. Hệ thống kiểm tra mã xác thực và hiển thị thông báo xác thực thành công. [Exception 2] |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Nếu người dùng nhập thiếu thông tin hoặc không đúng định dạnh thì hệ thống sẽ báo lỗi.  [Exception 2]: Nếu mã xác thực không đúng thì hệ thống sẽ thông báo lỗi. |

Use Case “CHỈNH SỬA THÔNG TIN CÁ NHÂN*”*

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa thông tin cá nhân** |
| **Short Description** | Người dùng chỉnh sửa thông tin và ảnh của mình. |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. |
| **Post Conditions** | Thông tin hoặc ảnh được chỉnh sửa và được lưu lại trên hệ thống. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Thông tin tài khoản” ở Header.  2. Hệ thống sẽ điều hướng người dùng đến trang thông tin tài khoản.  3. Người dùng nhập các thông tin muốn chỉnh sửa và nhấn “Lưu thay đổi” [Alternative 1] [Exception 1]  4. Hệ thống sẽ lưu các thông tin đã được chỉnh sửa lại. |
| **Alternate Flow** | [Alternative 1]:  1. Người dùng có thể chỉ chọn thay đổi ảnh đại diện bằng cách nhấn vào “Thay đổi ảnh đại diện” sau đó chọn ảnh và nhấn nút “Lưu thay đổi”  2 . Hệ thống sẽ lưu lại ảnh mới. |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Nếu thông tin chỉnh sửa bị rỗng hệ thống sẽ thông báo lỗi. |

Use Case “ĐỔI MẬT KHẨU”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Đổi mật khẩu** |
| **Short Description** | Người dùng đổi mật khẩu cho tài khoản của mình |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống |
| **Post Conditions** | Mật khẩu mới cùa tài khoản người dùng sẽ được lưu lại thành công trên hệ thống và chuyển người dùng về trang thông tin cá nhân. . |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào chỗ “Thông tin tài khoản” trên thanh header.  2. Hệ thống sẽ điều hướng người dùng đến trang thông tin cá nhân.  3. Người dùng nhấn vào “Thay đổi mật khẩu”.  4. Hệ thống chuyển người dùng đến trang thay đổi mật khẩu.  5. Người dùng nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới và nhấn “Đổi mật khẩu”  6. Hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ của tài khoản sau đó lưu lại mật khẩu mới. [Exception 1] |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ của tài khoản không đúng thì hệ thống sẽ báo lỗi. |

Use Case “THÊM ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Thêm đánh giá sản phẩm** |
| **Short Description** | Người dùng thêm vào đánh giá sản phẩm. |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và đang ở trang chi tiết sản phẩm. |
| **Post Conditions** | Đánh giá của người dùng sẽ được hệ thống lưu lại và hiển thị đánh giá đó ở mục đánh giá của trang chi tiết sản phẩm. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Đánh giá sản phẩm”.  2. Hệ thống sẽ chuyển người dùng xuống mục đánh giá.  3. Người dùng nhập nội dung đánh giá, chọn số sao và nhấn “Thêm Đánh giá sản phẩm”. [Exception 1]  4. Hệ thống sẽ lưu thông tin đánh giá lại và hiển thị đánh giá đó. [Exception 2] |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Nếu nội dung đánh giá bị rỗng hoặc số sao chưa chọn thì hệ thống sẽ thông báo lỗi.  [Exception 2]: Nếu đã đánh giá rồi thì sẽ thông báo không cho đánh giá nữa. |

Use Case “ĐẶT LẠI MẬT KHẨU”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Đặt lại mật khẩu** |
| **Short Description** | Người dùng đặt lại mật khẩu mới cho tài khoản của mình khi quên mất mật khẩu tài khoản. |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Tài khoản đã có trong hệ thống, đã xác thực và người dùng đang ở trang đăng nhập. |
| **Post Conditions** | Mật khẩu mới của tài khoản người dùng sẽ được lưu lại thành công trên hệ thống và chuyển người dùng về trang đăng nhập. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Quên mật khẩu”.  2. Hệ thống sẽ điều hướng người dùng đến trang nhập email để gửi mã xác thực.  3. Người dùng nhập vào email và nhấn nút “Gửi OTP”  4. Hệ thống sẽ gửi mã xác thực đến email và điều hướng người dùng đến trang nhập OTP. [Exception 1]  5. Người dùng nhập mã xác thực được gửi ở email và nhấn “Xác nhận OTP”  6. Hệ thống kiểm tra mã xác thực của tài khoản thành công sau đó chuyển người dùng đến trang nhập mật khẩu mới. [Exception 2]  7. Người dùng nhập mật khẩu mới và nhấn “Lấy lại mật khẩu”.  8. Hệ thống sẽ lưu lại mật khẩu mới của người dùng. |
| **Alternate Flow** | Không có. |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Hệ thống kiểm tra emai của người dùng không có trong hệ thống thì sẽ báo lỗi email không tồn tại.  [Exception 2]: Hệ thống kiểm tra mã xác thực của người dùng không đúng thì sẽ thông báo mã OTP không đúng. |

Use Case “CHỈNH SỬA ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa đánh giá sản phẩm** |
| **Short Description** | Người dùng chỉnh sửa nội dung đánh giá. |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, đang ở trang chi tiết sản phẩm và đã đánh giá sản phẩm. |
| **Post Conditions** | Nội dung chỉnh sửa đánh giá của người dùng sẽ được hệ thống lưu lại và hiển thị lại nội dung đánh giá. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Chỉnh sửa” ở đánh giá của mình.  2. Hệ thống sẽ hiển thị mục chỉnh sửa đánh giá.  3. Người dùng nhập nội dung chỉnh sửa hoặc chọn lại số sao sau đó nhấn “Chỉnh sửa”. [Exception 1]  4. Hệ thống sẽ lưu thông tin đánh giá lại và hiển thị đánh giá đó. |
| **Alternate Flow** | Không có. |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Nếu thông tin đánh giá bị rỗng hoặc số sao chưa chọn thì hệ thống sẽ thông báo lỗi. |

Use Case “XOÁ ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xóa đánh giá sản phẩm** |
| **Short Description** | Người dùng xóa nội dung đánh giá sản phẩm. |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, đang ở trang chi tiết sản phẩm và đã đánh giá sản phẩm. |
| **Post Conditions** | Nội dung đánh giá của người dùng sẽ được hệ thống xóa đi |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Xóa” ở đánh giá của mình.  2. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận xóa đánh giá .  3. Người dùng bấm “Xác nhận”.  4. Hệ thống sẽ xóa đánh giá của người dùng. |
| **Alternate Flow** | Không có. |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “HUỶ ĐƠN HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Hủy đơn hàng** |
| **Short Description** | Người dùng hủy đơn hàng khi đơn hàng đang trong quá trình xử lý. |
| **Actors** | Khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, đang ở trang theo dõi đơn hàng. |
| **Post Conditions** | Hệ thống đưa ra thông báo hủy đơn hàng thành công và cập nhập lại trạng thái của đơn hàng |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào mã đơn hàng có trạng thái “Đang xử lý”.  2. Hệ thống sẽ chuyển người dùng đến trang chi tiết đơn hàng.  3. Người dùng bấm “Hủy đơn hàng”  4. Hệ thống sẽ đưa ra thông báo xác nhận hủy.  5. Người dùng bấm “Xác nhận”.  6. Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và cập nhập lại trạng thái đơn hàng thành “Hủy đơn hàng”. [Exception 1] |
| **Alternate Flow** | Không có. |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Hệ thống sẽ báo lỗi nếu đơn hàng ở trạng thái “Đang giao hàng” |

Use Case “THÊM DANH MỤC SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Thêm danh mục sản phẩm** |
| **Short Description** | Quản trị thêm viên thêm mới danh mục sản phẩm. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và danh mục mới sẽ được thêm vào. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách mục sản phẩm ” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách các danh mục.  3. Người dùng nhấn vào “Thêm danh mục sản phẩm”.  4. Hệ thống sẽ chuyển người dùng đến trang thêm danh mục.  5. Người dùng nhập tên danh mục, chọn ảnh cho danh mục và nhấn “Thêm danh mục”  6. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và tạo mới danh mục. [Exception 1] |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Hệ thống sẽ báo lỗi nếu tên danh mục đã có từ trước trong hệ thống. |

Use Case “CHỈNH SỬA DANH MỤC SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa danh mục sản phẩm** |
| **Short Description** | Quản trị thêm viên chỉnh sửa thông tin danh mục sản phẩm. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và thông tin chỉnh sửa danh mục sẽ đươc lưu lại. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách mục sản phẩm” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách các danh mục.  3. Người dùng nhấn vào cây bút màu xanh của danh mục muốn chỉnh sửa.  4. Hệ thống sẽ chuyển người dùng đến trang chỉnh sửa danh mục.  5. Người dùng nhập tên danh mục hoặc chọn ảnh cho danh mục và nhấn “Chỉnh sửa danh mục”  6. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và thông tin chỉnh sửa sẽ được lưu lại. [Exception 1] |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | [Exception 1]: Hệ thống sẽ báo lỗi nếu tên danh mục để trống. |

Use Case “CHỈNH SỬA TRẠNG THÁI DANH MỤC SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa trạng thái danh mục sản phẩm** |
| **Short Description** | Quản trị thêm viên chỉnh sửa trạng thái danh mục sản phẩm. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và trạng thái của danh mục sẽ được cập nhập lại. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách mục sản phẩm” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách các danh mục.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng dấu v màu xanh nước của danh mục muốn chỉnh sửa.  4. Hệ thống sẽ hiển thị một modal chọn trạng thái cho danh mục.  5. Người dùng chọn trạng thái và nhấn nút “Xác nhận  6. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và cập nhập lại trạng thái danh mục. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “CHỈNH SỬA TRẠNG THÁI NGƯỜI DÙNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa trạng thái người dùng** |
| **Short Description** | Quản trị viên chỉnh sửa trạng thái người dùng. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và trạng thái của người dùng sẽ được cập nhập lại. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách người dùng” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách người dùng.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng ổ khóa của người dùng muốn chỉnh sửa.  4. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và cập nhập lại trạng thái người dùng. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xác nhận giao hàng** |
| **Short Description** | Quản trị viên chỉnh sửa trạng thái đơn hàng thành đang giao hàng. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và trạng thái của đơn hàng sẽ được cập nhập thành “Đang giao hàng”. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách đơn hàng” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng con mắt của đơn hàng có trạng thái “Đang xử lý”.  4. Hệ thống chuyển người dùng đến trang chi tiết hóa đơn.  5. Người dùng nhấn nút “Xác nhận đơn hàng”.  6. Hệ thống sẽ hiển thị modal thông báo xác nhận.  7. Người dùng bấm “Xác nhận”  8. Hệ thống sẽ thông báo và cập nhập lại trạng thái đơn hàng thành “Đang giao hàng”. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG THÀNH CÔNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xác nhận nhận hàng thành công** |
| **Short Description** | Quản trị viên chỉnh sửa trạng thái đơn hàng thành hủy đơn hàng. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và trạng thái của đơn hàng sẽ được cập nhập thành “Hủy đơn hàng”. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách đơn hàng” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng con mắt của đơn hàng có trạng thái “Đang giao hàng”.  4. Hệ thống chuyển người dùng đến trang chi tiết hóa đơn.  5. Người dùng nhấn nút “Đã nhận được hàng”.  6. Hệ thống sẽ hiển thị modal thông báo xác nhận.  7. Người dùng bấm “Xác nhận”  8. Hệ thống sẽ thông báo và cập nhập lại trạng thái đơn hàng thành “Giao hàng thành công”. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “HUỶ ĐƠN HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Hủy đơn hàng** |
| **Short Description** | Quản trị viên chỉnh sửa trạng thái đơn hàng thành hủy đơn hàng. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và trạng thái của đơn hàng sẽ được cập nhập thành “Giao hàng thành công”. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách đơn hàng” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng con mắt của đơn hàng muốn hủy.  4. Hệ thống chuyển người dùng đến trang chi tiết hóa đơn.  5. Người dùng nhấn nút “Hủy đơn hàng”.  6. Hệ thống sẽ hiển thị modal thông báo xác nhận.  7. Người dùng bấm “Xác nhận”  8. Hệ thống sẽ thông báo và cập nhập lại trạng thái đơn hàng thành “Hủy đơn hàng”. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “XEM NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xem nội dung đánh giá** |
| **Short Description** | Quản trị viên xem chi tiết đánh giá sản phẩm của người dùng |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ hiển thị modal chứa đầy đủ nội dung của đánh giá. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách đánh giá sản phẩm” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách đánh giá.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng con mắt của đánh giá muốn xem.  4. Hệ thống sẽ hiển thị đầy đủ nội dung của đánh giá. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “CHỈNH SỬA ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa trạng thái đánh giá** |
| **Short Description** | Quản trị viên chỉnh sửa trạng thái đánh giá sản phẩm của người dùng. |
| **Actors** | Quản trị viên |
| **Pre-Conditions** | Người dùng đã đăng nhập vào trang quản trị của hệ thống. |
| **Post Conditions** | Hệ thống sẽ đưa ra thông báo và cập nhập lại trạng thái đánh giá của người dùng. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhấn vào “Danh sách đánh giá sản phẩm” ở bên trái.  2. Hệ thống hiển thị danh sách đánh giá.  3. Người dùng nhấn vào biểu tượng ổ khóa của đánh giá.  4. Hệ thống sẽ thông báo và cập nhập lại trạng thái của đánh giá đó. |
| **Alternate Flow** | Không có |
| **Exception Flow** | Không có |

Use Case “TÌM KIẾM SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Tìm kiếm sản phẩm** |
| **Short Description** | Khách hàng tìm kiếm sản phẩm |
| **Actors** | Khách vãng lai, khách đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** |  |
| **Post Conditions** | Hiển thị danh sách sản phẩm tìm kiếm. |
| **Main Flow** | 1. Người dùng nhập thông tin muốn tìm ở ô “Tìm kiếm” và nhâns nút tìm kiếm. 2. Hệ thống tìm sản phẩm dựa vào thông tin nhập và trả ra danh sách sản phẩm. |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** | Thông báo lỗi khi người dùng không nhập gì  Thông báo “không tìm thấy sản phẩm” khi không tìm thấy sản phẩm nào tương ứng với từ khoá. |

Use Case “XEM CHI TIẾT SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xem chi tiết sản phẩm** |
| **Short Description** | Khách hàng xem chi tiết sản phẩm |
| **Actors** | Khách hàng vãng lai, khách hàng đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Khách hàng đã truy cập trang danh sách sản phẩm |
| **Post Conditions** | Trang thông tin chi tiết sản phẩm được hiển thị |
| **Main Flow** | 1. Người dùng chọn sản phẩm muốn xem 2. Hệ thống sẽ tìm kiếm thông tin chi tiết sản phẩm đó và trả ra cho khách hàng |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Use Case “THÊM SẢN PHẨM VÀO GIỎ HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Thêm sản phẩm vào giỏ hàng** |
| **Short Description** | Khách hàng thêm sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng |
| **Actors** | Khách hàng đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Khách hàng đã đăng nhập và truy cập vào trang chi tiết sản phẩm |
| **Post Conditions** | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và hiển thị thông báo thêm thành công |
| **Main Flow** | 1. Người dùng option (nếu có) và số lượng, sau đó nhấn nút “Thêm vào giỏ hàng” 2. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm. 3. Hệ thống thêm sản phảm vào giỏ hàng và thông báo thêm thành công |
| **Alternate Flow** | A1: Nếu sản phẩm đã có trong giỏ hàng thì hệ thống sẽ cập nhật số lượng  A2: Nếu chưa có giỏ hàng nào thì tiến hành tạo giỏ hàng và thêm sản phẩm vào giỏ hàng. |
| **Exception Flow** | Thông báo lỗi nếu sản phẩm không đủ hoặc vượt quá số lượng tồn kho |

Use Case “ĐẶT HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Đặt hàng** |
| **Short Description** | Khách hàng đặt hàng với các sản phẩm và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng |
| **Actors** | Khách hàng đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang giỏ hàng (giỏ hàng có sản phẩm) |
| **Post Conditions** | Hệ thống lưu thông tin đơn hàng, chuyển trạng thái đơn hàng và hiển thị thông báo đặt hàng thành công |
| **Main Flow** | 1. Nhấn nút “Đặt hàng” 2. Hệ thống chuyển sang trang thông tin giao hàng 3. Nhập thông tin giao hàng, chọn phương thức thanh toans và chọn “Đặt hàng” 4. Hệ thống cập nhật lại số lượng, trạng thái đơn hàng và thông báo đặt hàng thành công |
| **Alternate Flow** | Nếu phương thức thanh toán là của bên thứ 3 (PayPal, VNPAY) thì thực hiện tiếp các bước sau:   1. Hệ thống điều hướng người dùng sang trang thanh toán của bên thứ 3. 2. Người dùng thực hiện việc thanh toán thành công. Sau đó bên thứ 3 sẽ gửi thông tin về hệ thống. 3. Hệ thống lưu thông tin thanh toán và cập nhật trạng thái đơn hàng |
| **Exception Flow** | Hiển thị thông báo lỗi khi nhập không đủ thông tin  Hiện thị thông báo lỗi khi vượt quá số lượng sản phẩm tông kho |

Use Case “CHỈNH SỬA SỐ LƯỢNG SẢN PHẨM TRONG GIỎ HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa số lượng sản phẩm trong giỏ hàng** |
| **Short Description** | Thay đổi số lượng sản phẩm trong giỏ hàng |
| **Actors** | Khách hàng đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang giỏ hàng (giỏ hàng có sản phẩm) |
| **Post Conditions** | Hệ thống cập nhật sản phẩm |
| **Main Flow** | 1. Nhập số lượng cần đổi 2. Hệ thống sẽ cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng |
| **Alternate Flow** | Có thể chọn nút “+” hoặc “-” để thay đổi số lượng |
| **Exception Flow** | Thông báo lỗi khi vượt quá số lượng tồn kho |

Use Case “XEM DANH SÁCH ĐƠN HÀNG”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xem danh sách đơn hàng** |
| **Short Description** | Xem danh sách đơn hàng đã hoặc đang đặt của chính mình |
| **Actors** | Khách hàng đã có tài khoản |
| **Pre-Conditions** | Khách hàng đăng nhập vào hệ thống |
| **Post Conditions** | Hiển thị danh sách đơn hàng |
| **Main Flow** | 1. Nhấn chọn “Theo dỏi đơn hàng” 2. Hệ thống lấy thông tin các đơn hàng của khách hàng và hiện danh sách đơn hàng |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** | Nếu không có đơn nào thì hiển thị thông báo không có đơn hàng |

Use Case “THÊM SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Thêm sản phẩm** |
| **Short Description** | Thêm sản phẩm mới |
| **Actors** | Người quản lý |
| **Pre-Conditions** | Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống |
| **Post Conditions** | Lưu sản phẩm mới vào hệ thống |
| **Main Flow** | 1. Nhấn nút “Thêm sản phẩm” 2. Hiển thị trang thêm sản phẩm 3. Nhập thông tin sản phẩm và nhấn “Thêm sản phẩm” 4. Hệ thống lưu thông tin sản phẩm mới |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** | Thông báo lỗi nếu thông tin sản phẩm không nhập đủ hoặc trùng sản phẩm |

Use Case “CHỈNH SỬA SẢN PHẨM”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa sản phẩm** |
| **Short Description** | Người quản lý chỉnh sửa sản phẩm |
| **Actors** | Người quản lý |
| **Pre-Conditions** | Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập trang danh sách sản phẩm |
| **Post Conditions** | Hệ thống cập nhật thông tin chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Nhấn nút biểu tượng cập nhật sản phẩm 2. Hiển thị trang chỉnh sửa sản phẩm 3. Nhập thông tin sản phẩm muốn thay đổi và nhấn “Chỉnh sửa sản phẩm” 4. Hệ thống cập nhật thông tin sản phẩm |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** | Thông báo lỗi nếu thông tin sản phẩm không nhập đủ hoặc trùng sản phẩm |

Use Case “CHỈNH SỬA TRẠNG THÁI SẢN PHẨM”

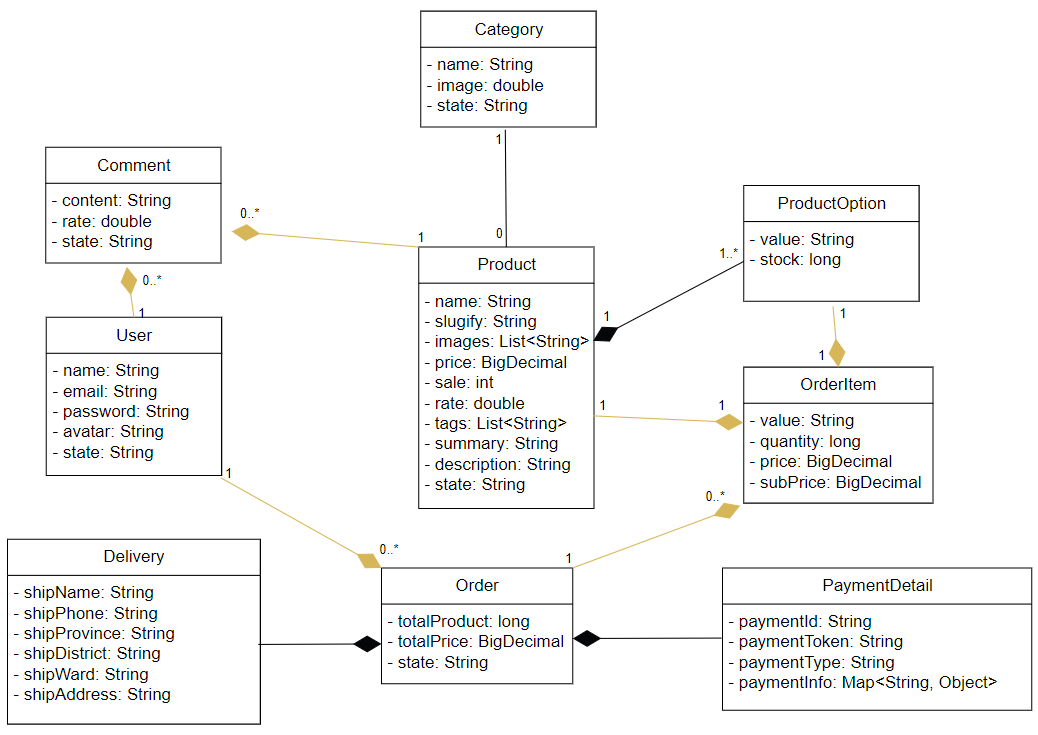
|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Chỉnh sửa trạng thái sản phẩm** |
| **Short Description** | Chỉnh sửa trạng thái (ẩn) sản phẩm |
| **Actors** | Người quản lý |
| **Pre-Conditions** | Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập trang danh sách sản phẩm |
| **Post Conditions** | Sản phẩm được cập nhật trạng thái |
| **Main Flow** | 1. Nhấn nút biểu tượng x bên phải sản phẩm 2. Hiển thị thông báo chuyển trạng thái. 3. Chọn trạng thái sản phẩm và nhấn “Lưu” 4. Hệ thống cập nhật trạng thái sản phẩm |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Use Case “XEM THỐNG KÊ”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case** | **Xem thống kê** |
| **Short Description** | Người quản lý xem thống kê |
| **Actors** | Người quản lý |
| **Pre-Conditions** | Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống |
| **Post Conditions** | Hiển thị thống kê website |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý chọn “Thống kê” 2. Hệ thống hiển thị các thống kê tài khoản, sản phẩm, đơn hàng, doanh thu, danh mục. |
| **Alternate Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

## CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### LƯỢC ĐỒ LỚP



### LƯỢC ĐỒ TUẦN TỰ

### CƠ SỞ DỮ LIỆU

### THIẾT KẾ GIAO DIỆN

# PHẦN KẾT LUẬN

## KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

## ƯU ĐIỂM



## NHƯỢC ĐIỂM

## HƯỚNG PHÁT TRIỂN

# TÀI LIỆU THAM KHẢO